取り扱い上の注意事項

バタフライバルブ（全機種共通）

◎ご使用に際しては、製品の同梱の「バタフライバルブ安全上のご注意」を必ずお読みの上、内容に従って正しくご使用ください。
◎製品改良のため予告なく寸法･材質を変更することがありますので、必ずお問い合わせください。

■保管条件

●シートリングを保護するため、バルブの取り付け寸前まで梱包を開かないでください。長期間放置しますと本体内にゴミや異物が混入し、シートリークの原因となります。
●配管作業前の一時保管、または長期の保管をする場合、バルブ本体にかぶせてあるビニール袋を取らず、 通風の良い屋内（気温−10℃〜+60℃、湿度70%以下）にて保管してください。また、ほこりの多い場所を避け、バルブや駆動部に無理な荷重がかからない状態で保管してください。

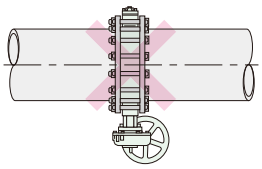
■バルブの取付方向

●配管時、バルブの取付方向は操作しやすい方向に取り付けていただいて結構ですが、取り扱い-02頁の図のような配管条件の場合、弁棒方向に注意してください。

■配管要領

●バルブのシートリングおよび弁体の材質を確認して配管してください。
●逆止弁やポンプにバタフライバルブを直接取り付けると、弁体が相手側にあたることがあります。短管を入れて配管してください。
●バルブを取り付ける場合、バルブ近隣の溶接作業が全て完了してからにしてください（溶接スパッタの付着によるバルブ損傷防止のため）。
●配管フランジの溶接後すぐにバルブを取り付けず、温度が下がってからにしてください。また、フランジにバルブを取り付けて溶接することも絶対に避けてください。
●配管の際は、溶接スパッタ、パイプ屑、スケール、砂塵などがパイプ内に残留していないかを確かめ、必要に応じて流路を清掃してから配管してください。
●ブローする場合は、配管内に本バルブと同一面間の短管を取り付けて行ない、異物を完全に除去してください。バルブを配管した状態でブローすると、シートリングなどを傷つける可能性があるため避けてください。
●バルブに接するフランジ面は、エアーパージによって清掃してから配管してください。錆、その他の異物などが付着しているときには、適当な洗浄液（アルコール、中性洗剤等）で洗浄してください。
●亜鉛メッキフランジの場合、フランジ面の極端な凸凹はフランジ漏れの原因になることがありますのでご注意ください。
●配管フランジの歪み、芯ズレおよびフランジガスケット面に傷などのないことを確認してください。
●フランジとバルブの芯出しは、正確な作業をしてください。
●バルブのシートリングを傷つけないようにジャッキボルトをセットし、面間を調整してください。面間は、バルブ面間より片側で3〜5mm程度押し広げた状態でバルブを挿入します。

●駆動部が下向きになるような設置方法は、なるべく避けてください。特にバルブ呼び径350mm以上は、弁棒下部でスラスト荷重を受けているため、絶対に下向きにならないようにしてください。
●バルブを配管する場合、バルブ本体の芯だし用リブを目安として、配管用ボルトとバルブの隙間が均一になるよう目視調整してフランジとバルブの中心を一致させてください。芯出しが正確でないと、外部漏れ及び弁座リークの原因となります。
●配管の中心を出した後、バルブの底にあたる位置にボルトを差し込みバルブの落とし止めをします。
●配管ボルトを締めつける前に、バルブの弁体を開状態にしてもフランジ内側に弁体があたらないかを確認してください。



●配管ボルト締め付け時（口径350mm以下のゴムシート弁の場合）は、対角線上のものから交互に均等な力で締め付け、片締まりのないように注意してください。
●配管フランジが平行で、ずれや傾斜がないことを確認してください。

●配管取り付け後バルブを開閉し、弁体が配管やガスケットにあたらないことを念のため確認してください。
●アクチュエータに直接腐食性の液体がかかることが予想される場合には、防護カバー等を取り付け、アクチュエータを保護してください。アクチュエータのシール部分が腐食し、防水性能が低下します。
例:冷却搭横で、薬注の液体（次亜塩素酸のはいった液体）などが、かかる雰囲気で使用する場合など。

■運転･操作

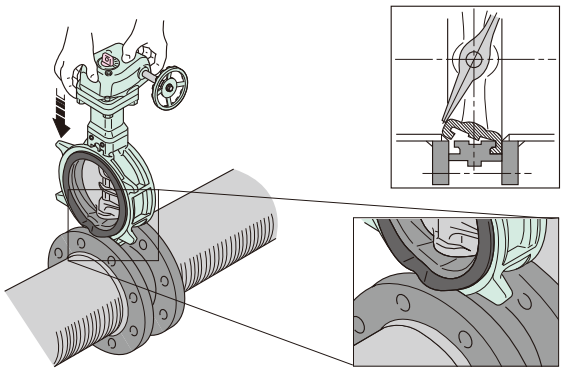
●運転に入る前に配管外はエアーパージによって、配管内は通水によって清掃してください。
●開度30°以下で絞り運転される場合、ご相談ください。

■その他

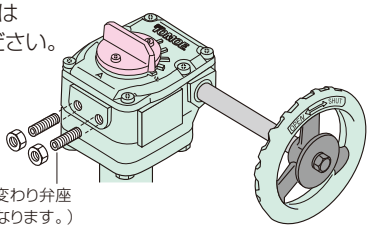
●配管後、長期休止状態になるときは、2週間に1度の割合で、また、運転前に、必ず1〜2度程度、バルブを開閉作業してください。
●配管の耐圧テストの際（定格以上の圧力のテスト）、バルブは全開状態にしてください。バルブを全閉にして閉止フランジの代用にしないでください。また、閉止フランジ等を挿入される場合は、無理に押し込むとシートリングがめくれ、漏れの原因となりますのでバルブのシートリングを傷つけないようにジャッキボルトをセットし、面間を調整してください。面間を調整する場合は、バルブ面間より片側で3〜5mm程度押し広げた状態で、バルブを挿入してください。
●アクチュエータが手動ギヤ、空気圧シリンダ、電動モータ、ダイヤフラムなどで周囲温度が高い場合には、Oリングなどのゴム材質を特殊材にするとか、あるいはモータ、電磁弁等の絶縁階級の高いものへの変更等が必要となる場合もありますので、あらかじめご連絡ください。
●ロックレバー式、ウォームギヤ式、センターハンドル式の開閉操作は、必ず手で行なってください。レバーにパイプをかけたり、ギヤハンドルにウイルキーをかけて操作しますと、レバーやハンドルの破損、バルブの故障の原因になりますので避けてください。ゲート弁グローブ弁のようなトルク締めは不要です。
●内部に圧力がかかった状態で、バルブ本体のボルトや固定部品などをゆるめないでください。
●弁の上流側に、ノズル、単孔オリフィス、コントロール弁等を設置される場合は、乱流の影響で、弁が振動により、損傷破損する場合がありますので、3D〜5Dの直管距離をとって下さい。（**右記コントロールバルブとストップバルブの組合せの場合**〈良い取付方向〉をご覧ください。）
●口径350mm以上のバルブは、底フタ中央に弁体の自重を支えるためのボルトナットが付いている場合があります。このボルトナットはさわらないでください。
●バルブ駆動部（ギヤ、シリンダ、電動機）には、全閉、全開の位置調節を行うボルトやネジがついております。このネジ類は出荷時に調整済みですので、さわらないでください。

配管に際してのご注意

無理に押し込むとシートリングがめくれ、漏れの原因となります。配管の耐圧テストの際に閉止フランジ等を挿入される場合も、同様にジャッキボルトにて面間を調整してください。



ストッパーボルトは
さわらないでください。

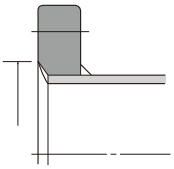


（弁閉止位置が変わり弁座
漏れの原因になります。）

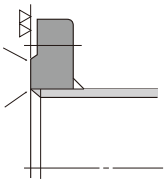
バルブを放り投げたり、レバーやハンドルに物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。

下記の場合はシートリングの損傷や、フランジの漏れの原因となります。

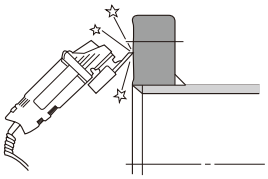
●過大な溶接のとけ込み
内径が大きくなるとフランジ漏れになることがあります。



●シャープエッジ
シートリング切損の危険性があります。

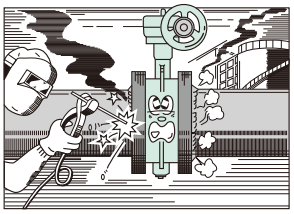


●グライディングによる粗い面仕上げ
フランジ漏れの原因になります。



配管フランジの溶接後すぐにバルブを取り付けないでください。

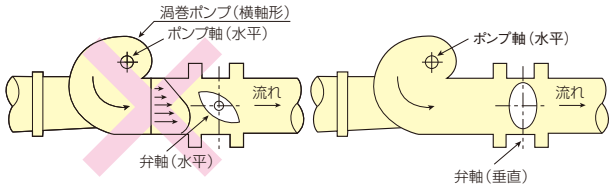
フランジの温度が下がってからにしてください。また、バルブにフランジを取り付けて溶接することも絶対避けてください。

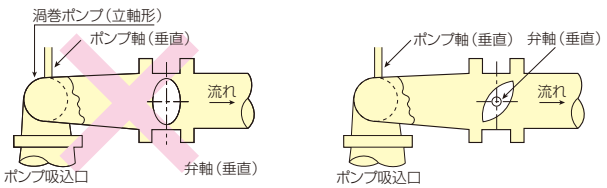


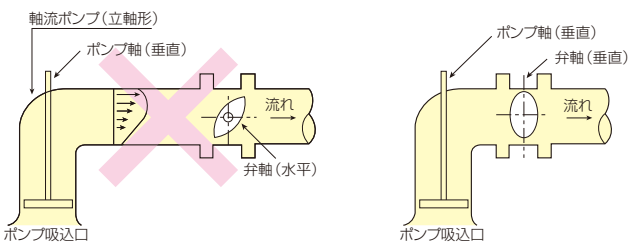
ポンプ吐出部直近・曲管（エルボ）の二次側・レジューサの下流側・コントロール弁の二次側には設置しないでください。やむを得ずこれらの場所に設置する場合はバルブ呼び径の5倍程度離してください。5倍以内の場合、寿命が短くなる場合があります。

ポンプ出口バルブの取付け方

〈悪い取付方向〉　〈良い取付方向〉

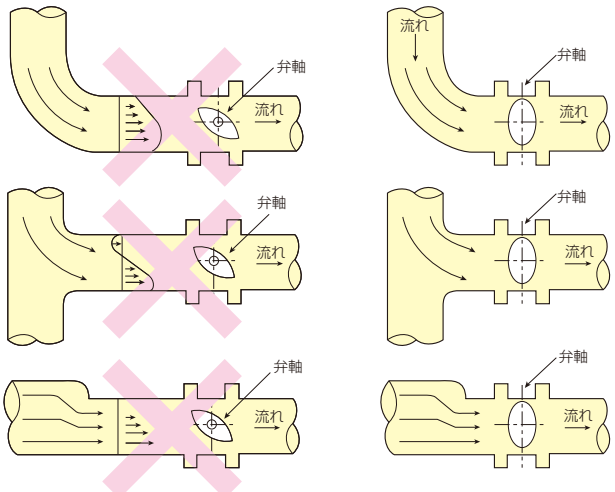






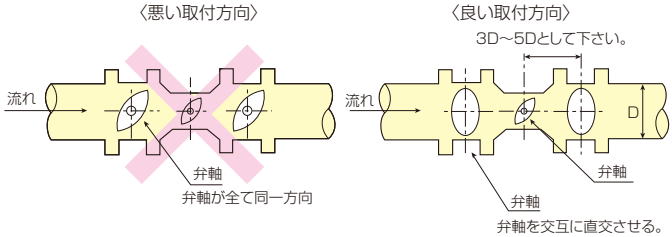
曲がり管、レジューサ部の取付け方

〈悪い取付方向〉　〈良い取付方向〉



コントロールバルブとストップバルブの組合せの場合

〈悪い取付方向〉　〈良い取付方向〉



取り扱い上の注意事項

ハイパフォーマンスバタフライバルブ

TT2

334A

Tom Disco（トムディスコ）® 302A/304A

Tom Disco（トムディスコ）® 302Y/304Y

304M(HLV)

■保管条件

●シートリングに使用しているPTFEはたいへん傷つきやすいため、バルブを配管する直前まで、本体の両面に付いている保護板は取り外さないでください（本体内にゴミや異物が混入すると弁座漏れの要因になります）。

■配管上の注意

●配管ガスケットは配管フランジとバルブの中心に芯ズレをしないようきちんと取り付けてください。
●PTFE包みガスケットやゴムなどの軟質ガスケットの使用は避けてください。
●配管にアクチュエータの重量がかかるような取り付け（例えばアクチュエータが水平方向となるような取り付け）の場合（特にエキステンションボンネット式やフィンボンネット式など）は、ボンネット部またはアクチュエータ部にサポートを設けてください。
●100℃を超える高温流体に使用する場合は、できるだけバルブ本体部にも保温材を巻いてください。

■配管要領

●バルブ配管時、流れ方向の確認をしてください。
●作業にあたっては、レバーやギヤハンドルなどに体重をかけたりすることのないように注意してください。
●遊合形フランジ（ルーズフランジ:Loose Flange）での配管はしないでください。
●樹脂製フランジでの配管はしないでください。
●配管に取り付け、取り外しするときは、弁体は、必ず全閉状態にしてください。
●配管する際は、配管内とフランジ面をきれいに清掃してください。溶接スパッタ、錆、スケール、砂塵などがパイプ内に残存していないかを確認し、できればバルブと同一面管の短管を取り付けてパイプ内をフラッシングまたは、ブローして異物を完全に除去し、さらにフランジ面を清掃したうえでバルブを配管してください。
●バルブを取り付けた状態で前後配管の溶接は絶対にしないでください。
●配管時の応力が集中しないようにバルブを両フランジで締め付けた後に上下流側のフランジを固定してください。
●304M·TT2の配管方向は、弁棒水平方向としてください。

■運転・操作

●もし、使用中にグランド部からの漏れが発生したときは、直ちにグランドナットを増し締めてください。ナットの締め付けは交互に均等に行ない片締まりのないようにしてください。
●常温または低温から高温までの熱サイクルがかかるような場合やスチームヘッダーの元弁のようなバッチ運転を行なうような場合には、本体部を、必ず保温してください。また、バルブ本体温度をある程度上げてから運転してください。

■アクチュエータの組換え

●現地でアクチュエータの向きを変えるため本体と分離し組換える場合には、本体上面座と弁棒上端部の合マーク（ポンチ打刻）により弁の全閉位置を正しく確保したうえで行なってください。

■パッキンの交換

●グランドパッキンやシートリングを交換するときは、必ず元バルブを閉止し、配管よりバルブを取り外してから行なってください。

■その他

●配管後、長期休止状態になるときは、運転前に、必ず1～2度程度、バルブを開閉してください。
●気体の微少漏れ（100ppm以下）が問題となる場合は、特殊仕様となりますので、弊社営業担当までお問い合わせください。
●粉体や液体で温度条件等により固形化する流体は、ご使用状況によりバルブの漏れにつながる恐れがありますので、弊社営業まで必ずご連絡ください。特にホッパー下、タンク下の排出口などの様に垂直配管姿勢でご使用される場合はご注意ください。

高性能ロータリー型コントロールバルブ

DTM

■保管条件
- バルブを配管する直前まで、本体の両面に付いている保護板は取り外さないでください。

※本体内にゴミや異物が混入するとPTFEシートやメタルシートが傷つき、弁座漏れの要因になります。

■配管上の注意
- JISフランジの配管で、渦巻ガスケットを使用する場合、巴専用渦巻ガスケットを必ず使用してください。
- ダブルフランジタイプ本体の場合、フランジ外径と厚みが規格寸法と異なることがありますので、ご注意ください。

■配管要領
- バルブ配管時、流れ方向の確認をしてください。
- 作業に当たっては、レバーや手動ハンドルなどに体重をかけたりすることのないように注意してください。
- プラスチック製フランジでの配管は避けてください。
- 配管に取り付け、取り外しする時、弁体は必ず全閉状態にしてください。
- 配管する際は、配管内とフランジ面をきれいに清掃してください。溶接スパッタ、錆、スケール、砂塵などがパイプ内に残存していないかを確認し、できればバルブと同一面間の短管を取り付けてパイプ内をフラッシングまたは、エアーブローして異物を完全に除去し、さらにフランジ面を清掃した上でバルブを配管してください。
- バルブを取り付けた状態で前後配管の溶接は絶対にしないでください。
- 配管時に応力が集中しないようにバルブを両フランジで締め付けた後に上下流側のフランジを固定してください。

■運転・操作
- もし、使用中にグランド部からの漏れが発生した時は、直ちにグランドナットを増し締めてください。ナットの締付けは交互に均等に行い、片締りのないようにしてください。
- 常温または低温から高温までの熱サイクルがかかるような場合やスチームヘッダーの元弁のようなバッチ運転を行うような場合には、本体部を必ず保温してください。また、バルブ本体温度をある程度上げてから運転してください。

■アクチュエータの組替え
- 現地でアクチュエータの向きを変えるため、コラムと分離し組替える場合には、①バルブを全閉にする②弁棒位置を動かずにアクチュエータをコラムから外す③弁棒位置を動かずにアクチュエータを新しい向きでコラムに取り付ける④ボルトをしっかり固定するの手順でアクチュエータの組替えを行ってください。

※弁棒が動いているか否かの確認は、弁棒とトップフランジに合いマークを付けることで行ってください。

- もし弁棒位置が動かされた場合は、必ずバルブの弁座漏れを再検査してください。
- ダイヤフラム搭載タイプは取扱説明書を参考にアクチュエータの組替えを行ってください。

■消耗部品の交換
- シートリング、キャビテーションブレーカー、エロージョンプロテクタ、グランドパッキンを交換するときは、必ず元バルブを閉止し、配管よりバルブを取り外してから行ってください。

■その他
- 配管後、長期休止状態になるときは、運転前に、必ず1～2回程度、バルブを開閉してください。
- 粉体や液体で温度条件等により固形化する流体は、ご使用状況によりバルブの漏れにつながる恐れがありますので、弊社営業まで必ずご連絡ください。特にホッパー下、タンク下の排出口などの様に垂直配管姿勢でご使用される場合はご注意ください。

ロータリーコントロールバタフライバルブ

■配管要領
- ロータリーコントロールバルブ（バタフライバルブ含む）の場合、基本的には弁体の回転により流路面積を変え、流れをコントロールする仕組みになっています。したがって、グローブバルブと異なりバルブ上流側にエルボやTピース配管などがありますと、それによる偏流の影響を直接受ける形となり、キャビテーションや振動、騒音が生じ易くなります。また、極端な場合にはバルブのアンバランストルクが増し、 アクチュエータの容量不足を引き起こす可能性もあります。このようなことが起きないようにバルブ上流側（下流側も同じく）に十分な直管距離（最低でも6～8D）を設けると同時に、偏流の影響を緩和する方向にバルブを取り付けて、バルブの性能を効果的に発揮できるように配慮してください。なお、コントロールバルブ前後にストップ弁を設ける場合も、同様に6D以上離して取り付けるようにしてください。
- プラスチック管およびルーズフランジによる配管は避けてください。
- 取り付け取り外し作業時には、弁体を全閉にしてください。

■その他
- 増し締めは圧力がかかっていない状態で行ってください。

507V

■配管要領
- 配管にあたっては、必ずガスケットを入れてください。
- ダイヤフラムアクチュエータの場合は必ずダイヤフラムアクチュエータが垂直になる様に取りつけてください。

■運転・操作
- もし、使用中にグランド部からの漏れが発生したときは、直ちにグランドナットを増し締めてください。ナットの締め付けは交互に均等に行ない片締まりのないようにしてください。
- 本体はANSIクラス300（50～200mm）及びANSIクラス150（250～400mm）の圧力定格となっていますが、弁体と弁棒はそれ以下ですので配管ラインの水圧試験の時は、弁体は必ず開状態にしてください。

508V

EPDM・NBRについて　塩素を含む流体の場合、濃度・温度等の複合要因により、シートリングが早期に劣化する恐れがあります。詳細につきましては、弊社営業にご相談ください。塩素を含む流体の場合、濃度等の複合要素にもよりますが、846T／847T等（フッ素樹脂仕様）を推奨致します。

油及び油分が若干でも混入している流体に適用する場合、EPDMゴムシートリングは絶対に使用しないでください。

■配管要領
- 配管用ガスケットは不要です。使用しないでください。
- 配管時、バルブの取り付け方向は操作しやすい方向に取り付けていただいて結構ですが、弁棒方向に注意してください。ただし口径350mm以上のバルブは、倒立は避けてください。（取り付け方向に関する注意事項をご参照ください）。

■運転・操作
- 本体はANSIクラス300（50～200mm）及びANSIクラス150（250～400mm）の圧力定格となっていますが、弁体と弁棒はそれ以下ですので配管ラインの水圧試験の時は、弁体は必ず開状態にしてください。

取り扱い上の注意事項

樹脂ライニングバタフライバルブ

■保管条件

●フッ素樹脂はたいへん傷つきやすいため、バルブの取り付け寸前まで梱包を開かないでください。

■配管要領

●配管にあたっては、必ずガスケットを入れてください(846T/847Tは不要)。ガスケット寸法は、本カタログ寸法を、必ず守り出来るだけガスケットペーストを使用してください。より安定したシール性能が得られます。

●また、ゴム等の軟質ガスケットは絶対に使用しないでください。作動不良の原因となります。

●取り付け、取り外し作業時は、バルブの弁体を全閉の手前(約10°開)の状態で行なってください。

■その他

●配管後、長期休止状態になるときは、運転前に、必ず1～2度程度、バルブを開閉してください。

●気体の微少漏れ(100ppm以下)が問題となる場合は、特殊仕様となりますので、弊社営業担当までお問い合わせください。

841T/842T

■配管要領

●バルブのシートリングとフランジの間に、ガスケットを挿入します。ガスケット寸法は、本カタログ寸法を、必ず守ってください。

●ゴム等の軟質ガスケットは絶対に使用しないでください。作動不良の原因となります。

●配管の中心を出した後、バルブの底にあたる位置にボルトを差し込みバルブの落とし止めをします。

846T/847T

■配管要領

●配管にあたっては、ガスケットは不要ですが、フランジ面にキズやそり、凹凸がみられる場合は、市販ガスケットをご使用ください。
但し、ゴム等の軟質ガスケットは絶対に使用しないでください。作動不良の原因となります。

ゴムシートバタフライバルブ

EPDM・NBRについて　塩素を含む流体の場合、濃度・温度等の複合要因により、シートリングが早期に劣化する恐れがあります。詳細につきましては、弊社営業にご相談ください。塩素を含む流体の場合、濃度等の複合要素にもよりますが、846T／847T等(フッ素樹脂仕様)を推奨致します。

油及び油分が若干でも混入している流体に適用する場合、EPDMゴムシートリングは絶対に使用しないでください。

インパクトレンチのご使用について

ゴムシートバタフライバルブの配管作業及び、配管ボルトの増し締めに、高出力のインパクトレンチを使用されますと、ご使用機種やご使用方法により、バルブ本体、ゴムシートリング、配管フランジ(特に樹脂ライニング管)、ボルト等の変形や破損の原因になる可能性がありますのでご注意ください。
インパクトレンチをご使用になる場合は、最大出力を右表の数値以下で作業してください。

表1　金属製規格フランジの場合　単位:Nm

ボルト径	M12	M16	M20	M22	M24	M30	M36
インパクトレンチ最大出力	64以下	150以下	300以下	400以下	640以下	1260以下	2200以下

表2　樹脂製フランジ・樹脂ライニングフランジの場合　単位:Nm

弁口径	ボルト径	インパクトレンチ最大出力
40～100mm	M16	40
125～200mm	M20	80
250～350mm	M22	100
400～500mm	M24	130
550～600mm	M30	250

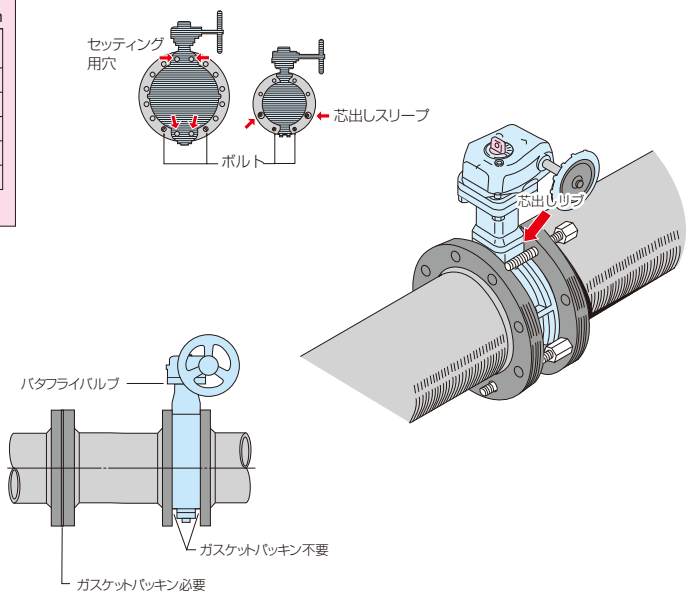
■配管要領

●バルブを配管する場合、バルブ本体の芯だし用リブを目安として、配管用ボルトとバルブの隙間が均一になるよう目視調整してフランジとバルブの中心を一致させてください。芯出しが正確でないと、外部漏れ及び弁座リークの原因となります。
配管の中心を出した後、バルブの底にあたる位置に配管ボルトを差し込みバルブの落とし止めをしてください。

●配管用ガスケットは不要です。使用しないでください。使用すると作動不良や破損の原因となるため、注意してください。

●取り付け、取り外し作業時は、バルブの弁体を全閉の手前(約10°開)の状態で行なってください。

●ゴムシートバタフライバルブとゴム製フレキシブル継手の直付配管は避けてください。作動不良の原因となります。双方の間に必ず、相フランジまたはスペーサーを挿入してください。



700Z（旧型式:773Z）

■配管要領

●バルブがフランジの間に3/4程度挿入された時点で、上側リブを支えるようにボルトを差し込みます。

■その他

●レバー式で閉止操作する場合は、開度板のストッパーに当たるまでまわして、閉止してください。

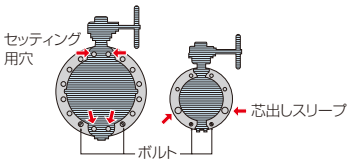
700G

■配管要領

●バルブがフランジの間に3/4程度挿入された時点で、上側リブを支えるようにボルトを差し込みます。

【JIS 10Kフランジの場合】

●配管の中心を出すため、ボルトに「芯出しスリーブ」を通してバルブの底にあたる位置にボルトを差し込みバルブの落とし止めをします。
（100、125、150mmのみ）
※付属の「芯出しスリーブ」を使用しますと、容易に行なえます。



731P / 732P / 700E
704G / 705G / 722F / 720F / KRV / 227P

■保管条件

●長期保管の場合、FCD（ダクタイル鋳鉄）弁体およびメッキ部（開閉板、ボルト、ナット、ウォームシャフトなど）に年に一度、フェローガード（指定品を使用のこと）を塗布してください。

●シートリングに溶剤が付着しないようにしてください。NBRとバイトン以外には機械油も付着しないように注意して作業してください。

■配管要領

●KRVの配管方向は、弁棒水平方向を推奨します。

取り扱い上の注意事項

アンチ・バイブレーションチェッキバルブ

MKT®(907H/908H)

EPDM・NBRについて　塩素を含む流体の場合、濃度・温度等の複合要因により、シートリングが早期に劣化する恐れがあります。詳細につきましては、弊社営業にご相談ください。

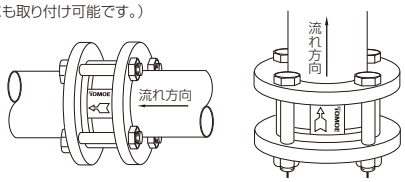
油及び油分が若干でも混入している流体に適用する場合、EPDMゴムシートリングは絶対に使用しないでください。

配管保護のために、カルシウム成分を含む薬剤を投入するラインではEPDMシートリングを推奨いたします。

■配管要領

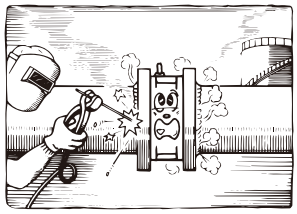
●流体の流れ方向とMKT本体の鋳出し方向が一致するように配管してください。〔図-1〕

（垂直配管にも取り付け可能です。）



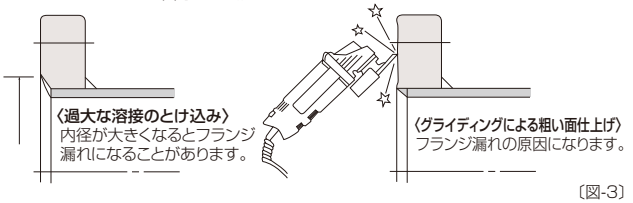
〔図-1〕

●配管フランジの溶接後、すぐにチェッキ弁を取付けますとシートの損傷等重大な影響が発生します。チェッキ弁の取付けは、充分に温度が低下してから溶接スパッタを取り除いて配管してください。また、配管した状態での溶接は絶対に避けてください。〔図-2〕



〔図-2〕

●チェッキ弁に接するフランジ面が〔図-3〕の場合には、フランジの漏れの原因となりますので注意してください。また、フランジの歪みや、フランジ面に傷などがないことを確認してください。

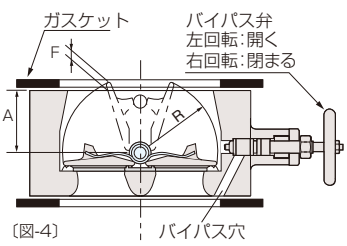


〔図-3〕

●配管用ガスケットは必ず使用してください。ゴム等の軟質ガスケットを使用すると配管用ガスケットが配管内面にせり出して作動不良の原因になりますので、チェッキ弁のプレートが作動する半径内に配管用ガスケットが触れないように注意してください。〔図-4〕〔表-1〕

●ガスケットは、必ず両側に入れてください。

材質：ノンアスベスト、フッ素樹脂、ゴム
形状：リングガスケット（平ガスケット）、全面座ガスケット（ボルト穴付き）、包みガスケット、渦巻きガスケットなど



〔図-4〕

〔表-1〕プレート作動半径表

呼び径 mm	呼び径 inch	R	A	F※1
50	2	29.0	30.0	0.0
65	2 1/2	36.3	36.0	0.0
80	3	43.2	40.5	0.0
100	4	53.3	38.0	8.4
125	5	66.0	47.5	11.0
150	6	78.9	53.5	17.5
200	8	104.2	72.0	25.7
250	10	129.8	83.5	37.7
300	12	154.5	110.0	35.0

※1.弁体が飛び出ない場合"0"と表記

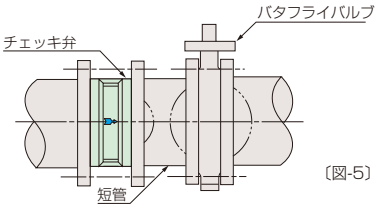
●ポンプ停止時において、配管内に残った流体を逃がす場合は、バイパス弁を手動で操作してください。

[注意事項] 図4のように、バイパス穴をガスケットでふさがないよう、規格の内径寸法のガスケットをご使用ください。特に、ゴムやフッ素樹脂などの軟質ガスケットをご使用の場合は、変形してバイパス穴をふさいでしまうことがありますので、内径には特に注意してください。

●フランジとチェッキ弁の芯出しは、正確な作業をしてください。チェッキ弁のプレートが作動する半径内に管の端や配管用ガスケットなどが触れて作動不良の原因になります。

●チェッキ弁を放り投げるような強い衝撃を与えないでください。

●バタフライバルブとチェッキ弁を取付ける場合は、その間に必ず短管を入れてください。作動時に弁体が当たり、作動不良の原因になります。〔図-5〕



〔図-5〕

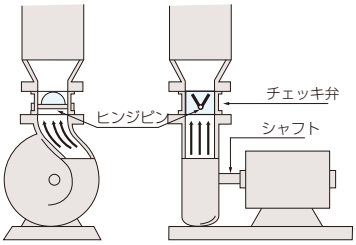
●ポンプへの直付け取付けは可能ですが、この場合下の注意事項を守ってください。

①渦巻きポンプ直後など、渦巻きポンプ出口は流速分布が不均一となりますので、逆止弁の両プレートが均一に流速を受けられるよう、〔図-6〕のように流速分布の変化方向にヒンジピンが向くように取り付けてください。

②ポンプ出口流速が平均10m/s以下（清水の場合）でご使用ください。

③液体流体で流速が5m/sを超える場合、チェッキ弁からキャビテーションが発生する可能性がありますので、二次側のバルブや機器類は2D以上離して取付けてください。

④チェッキ弁の圧力損失にご注意ください。（水頭損失－流量特性表をご参照ください）



〔図-6〕

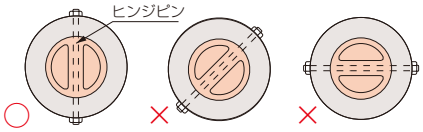
●管内流速が液体で10m/sを超える場合には、弊社営業担当にご相談ください。

●差圧が0.04MPa以下（水頭圧では4m以下）でご使用された場合、シート漏れの恐れがあります。

●シートリングに溶剤が付着しないようにしてください。EPDMゴムの場合は機械油も付着しないように注意して作業してください（ゴム材質は銘板に表示されています）。

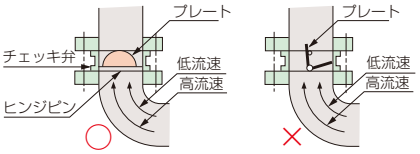
●配管時、チェッキ弁の取付方向は下記にしたがってください。

①水平配管の場合、チェッキ弁のヒンジピンが垂直になるように配管してください。〔図-7〕



〔図-7〕

②逆止弁上流側に曲がり管がある場合、プレートが流速分布を均等に受けるよう、流速分布の変化方向にヒンジピンが向くように取り付けてください。〔図-8〕



〔図-8〕

③バタフライバルブの二次側に取付ける場合には、バタフライバルブの弁軸とチェッキ弁のヒンジピンを交互に直交させるように配管してください。

MKTにはポンプと流体による振動の影響はありませんが、2次側配管、機器等への影響を回避するため防振用のフレキ等を設けてください。

901C/903C/906C

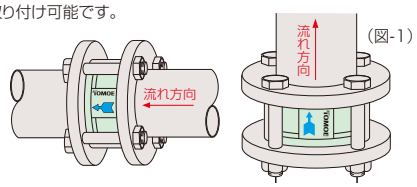
EPDM·NBRについて　塩素を含む流体の場合、濃度·温度等の複合要因により、シートリングが早期に劣化する恐れがあります。詳細につきましては、弊社営業にご相談ください。

油及び油分が若干でも混入している流体に適用する場合、EPDMゴムシートリングは絶対に使用しないでください。

■配管要領

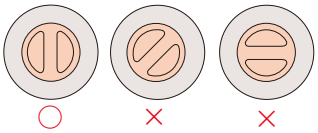
●流体の流れ方向とバタチェッキ®本体の鋳出し方向が一致するように配管してください。(図-1)

●垂直配管にも取り付け可能です。

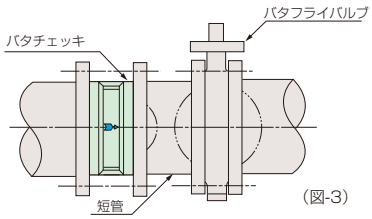


(図-1)

●水平配管の場合、バタチェッキ®のリブが垂直になるように配管してください。
(図-2)

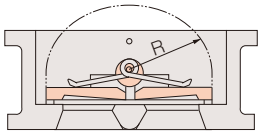

(図-2)

●バタチェッキ®とバタフライバルブを直付けしないように、短管を入れて配管してください。(図-3)



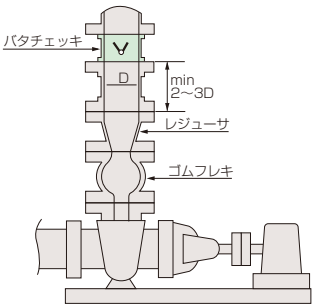
(図-3)

●バタチェッキ®のプレートが作動する半径内に管の端やガスケットなどが触れないように注意してください。
(図-4)



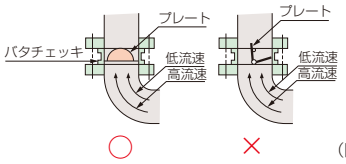
(図-4)

●バタチェッキ®の直前にレジューサを取り付ける場合には、バルブサイズの5倍(5D)以上、最小でも2～3Dは離してください。
(図-5)



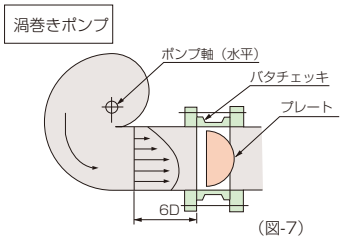
(図-5)

●曲管(エルボ)の近くにバタチェッキ®を取り付ける場合には、できる限り離すとともに、プレートにバランス良く力がかかるように配管してください。
(図-6)



(図-6)

●ポンプ出口にバタチェッキ®を取り付ける場合、バルブサイズの6倍(6D)以上、最小でも2～3Dは離すとともにプレートが流速の影響をバランス良く受けるように配管してください。
(図-7)

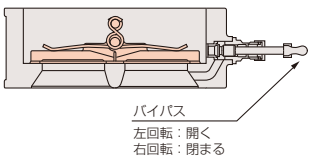


(図-7)

●管内流速が液体で3m／secを超える場合には、弊社営業担当にご相談ください。

●差圧が0.05MPa以下(水頭圧では5m以下)でご使用された場合、シート漏れの恐れがあります。

●ポンプ停止時において、配管内に残った流体を逃がす場合は、バイパスを手動で操作してください。
(図-8)



(図-8)

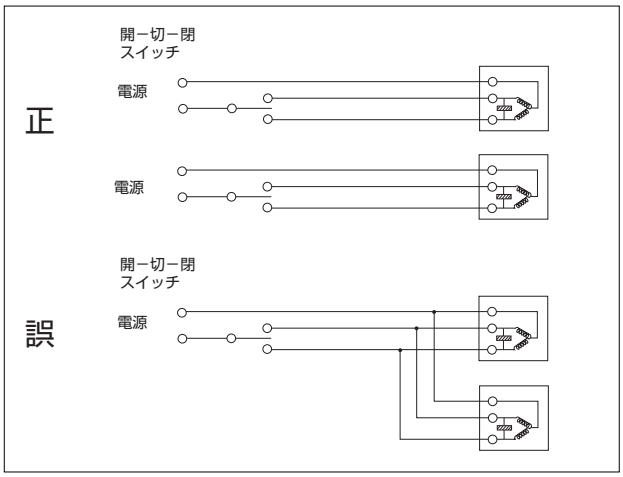
取り扱い上の注意事項

アクチュエータ

電動式アクチュエータ

●電動式アクチュエータに内蔵の全開、全閉の予備リミットスイッチ（全開、全閉位置出力用の無電圧出力スイッチ）は、出荷時に定格の圧力をシールできる弁体の位置より約2%程度手前から出力するように調整しています。これは、リミットスイッチを別々のカムにより動作させるため、位置決めスイッチと開度出力用スイッチの動作が同時にならず、予備リミットスイッチが常に先に作動するためです。従って、この出力位置を全開、全閉として動力源や信号を停止させますと、バルブがその位置で止まり、シール性が低下しますのでご注意ください。コントロール仕様などでやむを得ず予備リミットスイッチによる出力位置でバルブを停止する場合は、ご発注時に必ずご指定ください。予備リミット出力位置を全閉位置として調整させていただきます。

●1つの切換え接点で2台のアクチュエータを同時に運転すると、コンデンサーを通した回り回路が出来、異常な運転を行います。操作スイッチは各個単独に設置してください。



●アクチュエータに直接腐食性の液体がかかることが予想される場合には、防護カバー等を取り付け、アクチュエータを保護してください。アクチュエータのシール部分が腐食し、防水性能が低下します。
例:冷却搭横で、薬注の液体（次亜塩素酸のはいった液体）などが、かかる環境で使用する場合など。

●電動式アクチュエータを、比例制御で使用する場合、PID設定の調整などにより、適正な制御状態としハンチングの発生がないようにしてください。バルブや操作機の摺動部分及び接続部が磨耗し、著しく寿命が短くなります。

New ELMY®

●配線に際しては、必ずカバー裏面に添付している結線図に基づいて正しく結線してください。また、配線後は必ず結線図で確認してください。

●配線引き出し口（G1/2　二ケ所）からの雨水等の進入を防止するため、必ず封止措置を行なってください。

●各カバー部には、Oリング構造のシールパッキンでシールされています。分解・組立時にシールパッキンを傷つけないよう注意してください。

●トップカバー以外の取付ビス類は、脱落防止のためシール材付きを使用していますので、取り外しの際にドライバーが空回りしないよう充分にご注意ください。

●再度カバーを取り付ける際は充分しめ付けてください。

●ポテンショメータの開度出力を使い、中間開度でアクチュエータの開閉方向を切り換えるような場合は、動作反転時に0.5秒間の停止時間をとってください。反転時にモータから発生するサージ電流により切り換え用のリレー接点が破損する場合があります。また、減速部品や選定機種の変更が必要な場合がありますので、ご発注時に必ず、弊社営業担当にお問い合わせください。

●2台以上のアクチュエータを1つの切り換え接点で開閉させると、廻り込み回路ができ誤動作の原因となります。1台ずつ切り換え接点（又は、スイッチ）を設けてください。

●手動操作は、アクチュエータ電源を切った状態で行ってください。アクチュエータ電源が入った状態で手動操作を行うと、手動ハンドルが突然回ることがあります。

New MICOM ELMY® Ⅲ

警告　警告:この表示の欄は、「死亡または、重傷をを負う可能性が想定される」内容です。

●配線前に使用電源と銘板の電圧を確認してください。異電圧の場合アクチュエータが焼損する恐れがあります。

●必ずアース端子への配線をしてください。感電の恐れがあります。

●配線接続口（G1/2）からの雨水等の進入を防止するため、必ず封止措置を行ってください。故障や焼損の原因になります。

●調整や点検時にリセットスイッチやディップスイッチをさわる場合は基板上の他の部品や端子台配線部品に触らないでください。感電の恐れがあります。

●手動操作は、アクチュエータ電源を切った状態で行ってください。アクチュエータ電源が入った状態で手動操作を行うと、手動ハンドルが突然回ることがあります。

注意　注意:この表示の欄は、「重傷を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

●アクチュエータは、出荷時に調整してありますが設定変更や調整が必要な場合は取扱説明書に従い正しく行ってください。誤動作や故障の原因になります。

●配線に際しては、必ず回路図に従い正しく配線してください。また、配線後必ず接続を確認してから電源を入れてください。

●アクチュエータ内蔵のユニット内では入力信号と出力信号は、絶縁されていません。絶縁の必要のある場合は、外部に変換器等を設け絶縁してください。誤動作の恐れがあります。

●ディップスイッチの切替時に、スイッチに無理な力を掛けないようにしてください。スイッチが破損する恐れがあります。

●入力信号は接点入力が4-20mA信号に対し優先します。4-20mA信号で制御される場合は必ず接点信号を切ってください。誤動作の原因になります。

●一つの入力信号で二台以上のアクチュエータを操作する場合は、出力側の許容負荷抵抗内となるようにしてください。誤動作の原因となります。

●開度、警報、停止の各接点出力の容量以上の負荷を掛けないでください。故障の原因となります。

●運転中にアクチュエータの表面の温度が上がる場合があります。これは、内部のモータの発熱によるもので故障ではありませんが、許容使用頻度を超えてご使用になると温度警報が出たり停止の原因になります。

●各カバー部は、Oリングによりシールされています。配線・点検時にOリングを傷つけないようにしてください。シール性が損なわれ故障の原因となります。

●トップカバー以外のカバー取付ビスにはシール材がついています。取り外しの際ドライバーが空回りしないようご注意ください。ねじの十字穴が破損する恐れがあります。

●アクチュエータに定格値（70Hz未満は2G、70～120Hzは1.5G）以上の振動・衝撃が加わることのないようにしてください。異常な振動・衝撃が加わると誤動作の原因となるだけでなく、内部の部品の変形・破損などにより動作不良の原因となります。なお、内部の部品に異常な振動を加えないためにも、振動を発生させる機器類（ポンプなど）の影響を受けない場所、方法にて取り付けてください。

空気圧式アクチュエータ

警告 警告:この表示の欄は、「死亡または、重傷をを負う可能性が想定される」内容です。

充分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。

- 圧縮空気は、取り扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立や操作、メンテナンスなどは、充分な知識と経験を持った人が行ってください。

安全を確認するまでは、機械・装置の取り扱い、機器の取り外しを絶対に行わないでください。

- 機械・装置の点検や整備は、被動体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
- 機械を取り外す時は、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源である供給空気と該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。また、機械を取り外す前に、表面が触れられる温度であること、配管内に流体が流れていないこと、設備の電源が遮断されていることを確認してから取り外し作業を行ってください。
- 機械・装置を再起動する場合、アクチュエータとバルブが確実に固定されていること、アクチュエータに損傷がないこと、電気・空気信号や圧縮空気などの漏洩がないことを確認し、アクチュエータ作動の安全を確保してから注意して行ってください。
- アクチュエータへの圧縮空気等供給停止後であっても、アクチュエータ内の残圧により、圧縮空気の噴出や予期しない作動が起こる恐れがあります。アクチュエータ内の残圧を取り除いてから、据え付け作業やメンテナンスを行ってください。

■取り扱い上の注意

- 配管時エアーポートより絶対にゴミや異物が入らないように充分注意してください。
- エアーポートのテーパネジにジョイントなどを取り付けるときには、充分注意して真っ直ぐ正しくねじ込むようにしてください。また、極端に強い力を加えるとメネジ側を破損することになりますので、初期ねじ込みに注意してください。
- 回転速度の調節はスピードコントローラで行なってください。減圧弁での速度調整など行わないでください。
- エアーラインには、必ずエアーフィルタを設けて空気中のドレンや塵を除去してください。ドレンや塵は性能を低下させ、寿命を短くします。
- 環境が80℃以上の高温になる条件での使用は避けてください。トラブルの原因になります。
- シリンダや付属機器に強力な力で物を当てたり強い衝撃を与えないでください。
- シリンダは無給油式ですが、付属機器の保護のためなどで、給油しても差支えありません(油はJISK-2213添加タービン油1号、または2号相当を使用してください。なお、スピンドル油・マシン油などはOリングなどのゴム製品を劣化させますので使用しないでください。)
- 定期的に各部のボルトを増し締めして点検してください。
- 作業中や休止にかかわらず年1回の点検・清掃をしてください。
- 長期間の使用などにより外部、内部にエアー漏れが生じた場合は点検してOリング等の摺動部品の摩耗・損傷などを調べてください。異常のある場合は早めに取り替え修理してください。
- 配管エアポートや吸排気口には、異物混入防止のため、ダミープラグを取り付けて出荷しております。ご使用時は、すべて取り外してください。
- 樹脂製サイレンサなど、輸送時の破損防止のため、取り付けずに同梱して出荷する場合があります。ご使用時は、吸排気口にねじ込んでご使用ください。

T-DYNAMO®

- 単作動型シリンダは、圧縮空気等が供給されていなくても、内部スプリングの力によりカバーが飛び出す恐れがあり危険です。保守点検の際は、本製品の取扱説明書の内容を理解した上で分解作業を実施してください。
- 圧縮空気等が供給されている状態、または本製品やバルブが動作する可能性がある状態で、ボルト類を緩めないでください。圧縮空気の噴出や予期しない作動が起こる恐れがあります。
- 単作動型を野外で使用する場合は、呼吸ポートのエルボを下に向けるなどして、雨水などの侵入をさけてください。
- 本製品設置場所の周囲温度は、仕様書に基づきご使用ください。温度範囲外で使用した場合は、O-リングの熱劣化や硬化、部品の熱膨張や熱収縮の違いによる作動不良等の原因となります。

取り扱い上の注意事項

弊社製品の点検の目安

弊社製品の保証期間は、カタログの「ご注文に際してのお願い」の「保証期間」に示すとおりですが、製品の点検について下記を目安としてください。
（ただし、清水、常温、弁定格圧力以下のご使用圧力の場合とします）
下記に初期性能維持寿命（点検期間）を示しますので、点検期間毎に点検・メンテナンスを実施ください。

■ゴムシート中心型バタフライバルブについて（弁本体部）

ゴムシート弁については、JISB2032（ウエハー型ゴムシートバタフライバルブ）に示される内容に従います。
「常温の清浄水を用い、全閉の状態で最高使用圧力の水圧を加え、バルブの全閉全開操作を1万回繰り返した後、最高使用圧力の1.1倍のシート漏れがないこと」（JISB2032-2009より抜粋）
ただし50℃以上の高温条件や腐食性、粘性、付着性の流体、異物や固形物を含んだ流体の場合、寿命が短くなることがあります。〔表-1〕〔表-2〕

〔表-1〕

	NAVシリーズ（注1）	焼き付けシート高圧弁	逆止弁
シートリングが交換できない弁の場合の点検頻度	763Z,773Z,775Z,775J,776J,778Z,778J,779Z,779J,783Z,785Z,788J	731P,732P,733P,731Q, 738Q	901C,903C,905C,906C,907H,908H
初期性能維持寿命（点検期間）（注2）	1年1回または1万回開閉のいずれか早い期間で、外部漏れやボルト緩みの有無、弁座漏れ、作動異常の有無を点検頂き、異常があれば配管からはずして弁体の腐食有無やシートリングの摩耗状況を点検ください。これらに異常があればバルブ交換してください。		

〔表-2〕

上記以外のゴムシート弁の場合
1年1回または1万回開閉のいずれか早い期間で、外部漏れやボルト緩みの有無、弁座漏れ、作動異常の有無を点検頂き、異常があれば配管からはずして弁体の腐食有無やシートリングの摩耗状況を点検ください。これらに異常があればシートリングやパッキン類などの消耗品を取り替えてください。上記のメンテナンスを行って頂くことで1万回以上の寿命を確保できます。

■二重偏心弁（ソフトシートバルブ）

出荷時の性能・機能は、3000回の開閉に対して性能を維持します。ただし温度条件や流体種類（腐食性、粘性、固形物、付着物）によって、設定寿命より短くなることがあります。
1年1回または3000回開閉のいずれか早い期間で、外部漏れやボルト緩みの有無、弁座漏れ、作動異常の有無を点検頂き、異常があれば配管からはずして弁体の腐食有無やシートリングの摩耗状況を点検し、必要に応じてシートリングやパッキン類などの消耗品を取り替えてください。
グランドパッキンやフランジボルト、底フタボルトは必要に応じて増し締めしてください。

■二重偏心、三重偏心バタフライバルブ（メタルシートバルブ）

弁仕様に示すシート漏れの規定については出荷時の検査基準とさせて頂きます。ご使用の温度、圧力条件、流体種類によっては、漏れ量が増加することがあります。シール部品の寿命は、開閉回数3000回を限界としてメンテナンスしてください。（必要によっては交換）
1年1回または3000回開閉のいずれか早い期間で、外部漏れやボルト緩みの有無、弁座漏れ、作動異常の有無を点検頂き、異常があれば配管からはずして弁体の腐食有無やシートリングの摩耗状況を点検し、必要に応じてシートリングやパッキン類などの消耗品を取り替えてください。
グランドパッキンやフランジボルト、底フタボルトは必要に応じて増し締めしてください。

■駆動部（ギヤ、レバー）1L,1T,1G,1J, 2U, 2K, 2S, 2E

基本的にメンテナンスフリーですが、開閉頻度が多い場合（1万回開閉／年以上）や使用環境が悪い場合（塩を含む大気、水がかかる環境）は、1万回ごとまたは1年ごとに外観チェックによる腐食有無やボルト緩みを調査してください。
異常が見られる場合は下記駆動部共通項目に従ってください。

■駆動部（シリンダ）7E, 7G, 7F, 3A, 3K, 3U

開閉回数5万回または1年を点検周期としてください。
点検時に異常が見られる場合は下記駆動部共通項目に従ってください。

■駆動部（電動機）4I ･･･その他の電動機についてはお問い合わせください。

開閉回数3万回または1年を点検周期としてください。
点検時に異常が見られる場合は下記駆動部共通項目に従ってください。

■駆動部共通

異常が見られる場合は駆動部減速部の蓋を開け、水などの浸入の有無、グリスの変色、ギヤ部の破損などがないかを確認し、必要に応じてグリスの追加注入などのメンテナンスを行ってください。水の浸入やギヤの破損が確認された場合は、駆動部の交換を行ってください。詳細は各取扱説明書をご参照ください。〔表-3〕

〔表-3〕

製品の種類	点検期間と初期性能維持寿命（開閉回数または使用年数）	メンテナンスの種類
NAVシリーズ（注1）	1万回または1年	外観点検 バルブ交換
シート交換できないバルブ（注2）	1万回または1年	外観点検 バルブ交換
ゴムシート中心型バタフライバルブ（上記以外）	1万回または1年	外観点検 消耗部品交換
二重偏心弁（ソフトシート）	3000回または1年	外観点検 消耗部品交換
二重偏心弁、三重偏心弁（メタルシート）	3000回または1年	外観点検 消耗部品交換
手動操作式駆動部（ギヤ、レバー）	1万回または1年	外観点検 グリスアップなど
自動操作式駆動部（シリンダ）	5万回または1年	外観点検、消耗部品交換 グリスアップなど
自動操作式駆動部（電動）	3万回または1年 ただし所定の点検実施	定期点検、異常有無確認 グリスアップなど

ただし、弁については、清水、常温、定格圧力以下のご使用圧力を前提とした寿命とします。
駆動部については、周囲環境等、ご使用条件ががそれぞれの製品仕様で示す範囲内であり、腐食性雰囲気（注3）（海岸付近設置を含む）でないことを条件とします。
上記を超えてご使用になる場合は、ご注文前に弊社までお問い合わせください。

注1）NAVシリーズ :763Z, 773Z, 775Z, 775J, 776Z, 778Z, 778J, 779Z, 779J, 783Z, 785J, 788J
注2）ゴムシート交換ができない弁型式は下記の通りです。
NAVシリーズ :763Z, 773Z, 775Z, 775J, 776Z, 778Z, 778J, 779Z, 779J, 783Z, 785J, 788J
731Pシリーズ :731P, 732P, 733P, 731Q, 738Q
逆止弁 :901C, 903C, 905C, 906C, 907H, 908H
注3）腐食性雰囲気とは、外部環境が金属やゴム、樹脂を劣化促進する気体（塩素ガス、塩分を含む大気など）である場合や、水などが連続的にかかる環境とします。
注）点検や分解要領などは取扱説明書をご参照ください。
注）上記開閉回数とは、全閉を含む繰り返しを示しています。コントロール用途の中間開度での微少開度繰り返しは含みませんが、これについては使用ごとの検討になります。

生産中止製品のご案内

生産中止製品をご案内します。
標準仕様等の詳細につきましては、カタログでご確認の上、ご使用ください。

生産中止製品のご案内

生産中止型式	口径	販売中止時期	部品供給中止時期	推奨代替型式
＜ハイパフォーマンスバルブ＞				
336Y	350～600mm	2000.05.01	2005.04.30	**302A**
331Y	80～300mm	2000.05.01	2005.04.30	**304A**
＜樹脂ライニングバルブ＞				
841T	250･300mm	2012.10.31	2017.10.31	**846T**
842T	250･300mm	2004.05.01	2009.04.30	**847T**
841T	50～200mm	2001.06.01	2006.05.31	**50mm:847T** **65～200mm:846T**
842T	50～200mm	1999.12.01	2004.11.30	**847T**
＜ゴムシートバルブ＞				
773Z	40～300mm	2014.04.01	2019.03.31	**700Z**
731X・732X	350～600mm	2013.09.03	—	**731P・732P** 型式名を統合、製品仕様変更なし
SF490A （ダクロコーティング）弁体品 （700G･705G･704G）	65mm	2008.11	2009.10	**SCS14** （リブ形状）弁体品
702Z	40～300mm	2004.05.01	2009.04.30	**773Z**
700S	50～600mm （550mmは製作可）	2004.05.01	2009.04.30	**700G** **705G**
732X	50～300mm	2000.10.01	2005.09.30	**731P･732P**
731X	50～300mm	1999.01.05	2003.12.31	**731P･732P**
641B	50～200mm	1999.06.01	2004.05.31	—
720F	50～800mm	1999.06.01	2004.06.01	**50～100mm:704G** **125～800mm:722F**
731X	350～400mm	1999.01.05	2003.12.31	**732X**
700Z	40～200mm	1998.09.01	2003.08.31	**773Z**
700E	50～600mm	1998.04.01	2003.03.31	**700G･700S**（550mmのみ）
＜チェッキバルブ＞				
904C		2010.07.31	2010.07.31	**908H**

生産中止型式	販売中止時期	部品供給中止時期	推奨代替型式
＜電動式アクチュエータ＞			
PMK080SRM	2009.06.30	2010.06.30	**PMK-100CR**
SRE	2005.12.31	2010.12.30	**SRJ**
PMK030SRM	2003.07.31	2006.07.31	**PMK-030CR**
MICOM ELMY	1997.03.01	2002.02.28	**New MICOM ELMY**
＜空気圧式アクチュエータ＞			
T-matic	2006.10.31	2011.10.30	**T-DYNAMO**
Zシリンダ	2000.07.01	2005.06.30	**T-DYNAMO**
＜手動式アクチュエータ＞			
1Gレバー	2004.06.01	2009.05.31	**1Tレバー**
2Mギヤ	2000.09.01	2000.09.01	**2Uギヤ**
1Mレバー	1997.10.01	2002.09.30	**1Tレバー**

ご注文に際してのお願い

保 証 期 間

納入品の保証期間は、弊社工場から出荷されてより18ヶ月間と試運転開始後1年間のうち、いずれか早く終了する迄の期間といたします。

保証範囲と免責範囲

上記保証期間中に弊社側の責により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を、その製品のご購入あるいは納入場所において無償で行います。(日本国内に限る)
ただし、次に該当する場合は、有償といたします。

①カタログまたは別途取り交わした仕様書などにて確認された以外の、不適当な条件・環境・取扱い並びに使用による故障の場合。

②故障の原因が納入品以外の事由による場合。

③弊社以外による改造または修理による故障の場合。

④弁類等の設計仕様条件として与えられなかった条件での使用または与えられた条件からは予知できなかった事象に起因する故障の場合。

⑤シートリング・グランドパッキン等の著しい摩耗の場合。

⑥潤滑剤等の消耗品の補給の状態が悪い場合。

⑦高頻度での開閉動作等の使用において不適切な保守・点検に起因する故障の場合。

⑧電源、空気源に起因する故障の場合。

⑨製品へのゴミ等異物の流入噛混みに起因する故障の場合。

⑩野積み等不適切な製品の保管に起因する故障の場合。

⑪火災、水害、地震、落石その他の天変地異に起因する故障の場合。

⑫その他メーカーの責任とみなされないことに起因する故障の場合。

なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証といたします。
納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

製造中止製品の有償修理・部品供給

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがございます。製造・販売中止をした製品につきましては、中止後5ヶ年を経過した場合、その修理、オーバーホール等に応じかねることもございます。又、当該製品の部品、補用品の供給につきましても出来かねる場合がございます。

※「ご注文に際してのお願い」は2000年5月25日より記載を開始しました。

当社塗装基準

当社の塗装基準は、下記表にあります一般環境基準を満たしており、塗装（表面処理）をしております。
海の近くなどの塩害地域につきましては、下記表にあります特殊仕様の塗装をご用命頂きますようお願い致します。

バルブの設置場所環境別　塗装選定表（A）

バルブ：700G, 700GB　口径300mm以下
　　846T, 847T　口径250mm　300mm
駆動部：1T、2U

項目＼仕様		一般環境	特殊仕様	
		屋内外仕様	耐塩害仕様	耐重塩害仕様
使用環境		一般屋内外	海岸から300mを超え1km以内の屋外	海岸から300m以内の海浜地区屋外
適用素材		JIS　2種ケレン	同左	1種ケレン
適用塗料	下塗り	ポリエステルエポキシ粉体塗装	同左	ジンクリッチプライマー
	上塗り			エポキシ樹脂系塗装
				ポリウレタン樹脂系塗装

バルブの設置場所環境別　塗装選定表（B）

バルブ：704G（FCD本体）, 705G, 731P, 732P　口径300mm以下
　　846T, 847T　口径200mm以下
　　508V　口径350mm以下
駆動部：TGA・TG-Sシリンダー　6Zダイヤフラム

項目＼仕様		一般環境	特殊仕様	
		屋内外仕様	耐塩害仕様	耐重塩害仕様
使用環境		一般屋内外	海岸から300mを超え1km以内の屋外	海岸から300m以内の海浜地区屋外
適用素材		JIS　2種ケレン	同左	1種ケレン
適用塗料	下塗り	エポキシ樹脂系塗装（溶剤）	エポキシ樹脂系塗装（溶剤）	ジンクリッチプライマー
	上塗り		ポリウレタン樹脂系塗装	エポキシ樹脂系塗装
				ポリウレタン樹脂系塗装

※冷却塔まわり等、設置環境雰囲気が悪い場所でのご使用の場合、上塗り（エポキシ）塗装を推奨します。